In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful



Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects medical documents written by Algerian assistant professors, professors or any other health practicals and teachers from the same field.
Some articles are subject to the author's copyrights.
Our team does not own copyrights for some content we publish.
"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however , we are not able to contact all authors.
If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: facadm16@gmail.com to settle the situation.
All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.
Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.











Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

LES HEMISPHERES CEREBRAUX :

Définition : c'est la partie la plus volumineuse de l'encéphale située au dessus du cervelet , il est relié au tronc cérébral par le diencéphale.

Il constitue le centre principal récepteur, intégrateur et émetteur des influx nerveux . c'est l'organe le plus consommateur d'énergie .

Il occupe la plus grande partie de la cavité crânienne dont il est séparé par les méninges.

Il comporte deux parties symétriques , les hémisphères cérébraux , reliés par les corps calleux .

- Chaque hémisphère cérébral présente :
  1. Une cavité : ventricule latérale.
  2. Une couche périphérique de substance grise : cortex cérébral .
  3. Un amas de substance grise centrale : les noyaux basaux.
  4. Une substance blanche centrale : le centre semi ovale ; entourant les noyaux basaux et les structures pertinentes du cerveau .

Description : Le cerveau est un ovoïde dont le pole occipital (postérieur) et plus volumineux que le pole frontal (antérieur) .

Les sillons cérébraux délimitent les gyrus et les lobules, et les fissures sont des sillons plus profonds délimitant les hémisphères et les lobes .

Le cerveau est recouvert par les méninges , de la périphérie à l'intérieur on trouve :

1. **La dure mère** :elle est adhérante au crane et émet une expansion sagittale : la faux du cerveau et une expansion horizontale :la tente du cervelet .
   L'expansion horizontale divise le crane en deux boite :l'une antérieure renfermant les hémisphères cérébraux et l'autre postéro-inférieure renfermant le cervelet et le tronc encéphalique.
   →**Notion du sinus veineux :**c'est un dédoublement de la dure mère permettant le drainage veineux du cerveau permettant le passage des veines jugulaires internes qui vont participer à la formation des troncs brachiocéphaliques.
   RQ! au niveau de la moelle épinière la dure mère est détachée de l'os formant le sac dural .
2. **L'arachnoïde :** elle suit la dure mère et émet des villosités arachnoïdiennes au niveau des sinus veineux permettant d'absorber le LCR qui circule dans l'espace sous arachnoïdien et les ventricules cérébraux .
3. **La pie-mère :** c'est une méninge vasculaire qui fixe les vx sur le tissu nerveux , elle est séparée de l'arachnoïde par l'espace sous arachnoïdien .

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

Anatomie de surface :

Le cerveau présente une fente sagittale qui le dévise en deux hémisphères elle renferme la faux du cerveau .

Chaque hémisphère présente :

- 3faces : supéro-latérale , médiale et inférieure.
- 3bords : supérieur , inféro-médial et inféro-latéral .





Configuration externe :

Vue latérale :

Le développement des hémisphères cérébraux se fait par l'enroulement des vésicules télencéphalique autour du diencéphale . ce mouvement de rotation entraine un chevauchement de la substance grise formant une scissure latérale<< la fissure de silvius >>

- La scissure latérale présente 3 bras : antérieur , moyen et postérieur.
- Le bras antérieur presente deux segments : un bras horizontal et un bras vertical
- Du bord supérieur de l'hémisphère nait un autre sillon central oblique en bas et en avant ''le sillon de ROLANDO ''
- En avant et parallellement au sillon central se trouve le sillon précentral (discontinu) duquel partent deux sillon : le frontal supérieur et le frontal inférieur.

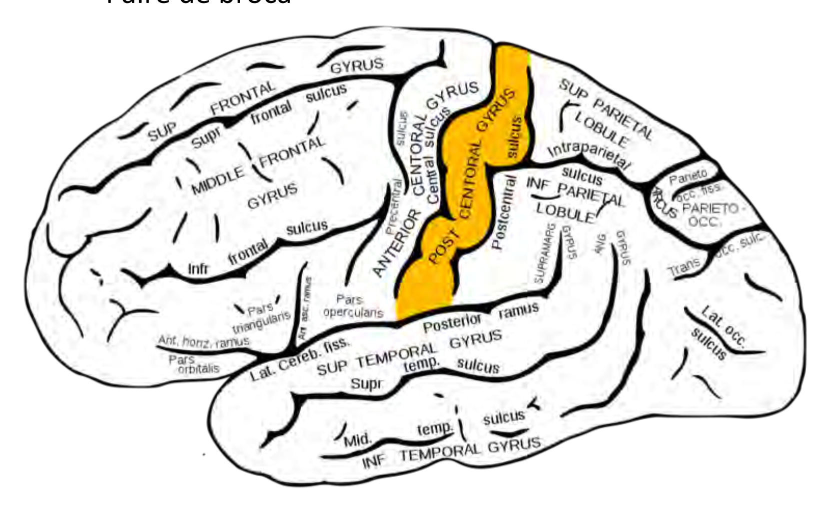
Ces 2 sillon (central et latéral) divisent l'hémisphère en trois lobes :

1. **Le lobe frontal** : au dessus de la scissure latérale et en avant du sillon central, il est divisé par les sillons frontaux supérieur et inférieur en 4 gyri (circonvolutions) :
   - ✓ L'aire motrice primaire : entre le sillon central et le sillon précentral.
   - ✓ La frontale sup., la frontale moy. et la frontale inf. (F1, F2, F3)

Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

RQ !Entre les deux bras de la scissure latérale se trouve l'aire du language " l'aire de broca "



2. **Le lobe pariétal :** situé en arrière du sillon central
   En arrière du sillon central se trouve le sillon post central duquel part le sillon intra pariétal qui va diviser le lobe pariétal en trois gyri :
   - ✓ Le gyrus pariétal ascendant : (l'aire sensitive primaire) entre les sillons central et post central .
   - ✓ L'aire pariétale supérieure.
   - ✓ L'aire pariétale inférieure.

RQ ! autour de la branche postérieure de la scissure latérale se trouve le gyrus supra marginal

3. **Le lobe temporal :** situé au-dessous de la scissure latérale . il presente 5 gyri dont 3 sont visible sur vue latérale
   Ce lobe est divisé par deux sillons (le temporal supérieur et le temporal inférieur) en 3 circonvolutions : les aires temporales supérieure , moyenne et inférieure (T1 , T2 ,T3)
   RQ ! la T3 est visible sur vue latérale , inférieure et médiale.
4. **Le lobe occipital (cunéus) :** il se continue avec le lobe temporal et le lobe pariétal (pas de démarcation nette avec ces lobes) on peut le repérer grâce à des petites scissure , il comporte 6 gyri dont 3 sont visibles sur une vue latérale (O1 , O2 ,O3)
5. **Le lobe de l'insula :** au moment d'enroulement une partie de la matière grise s'enfonce à l'intérieur des hémisphères (visible par écartement de la scissure de silvius)



Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

Free database on: www.la-faculte.net published for NON-lucrative use

➔ **Vue médiale :** les deux hémisphères sont reliées par le cerveau intermédiaire (diencéphale) , les commissures antérieure et postérieure(formations diencéphaliques) qui constituent la ligne CACP qui sert de repère radiologique pour les IRM ainsi que le corps calleux (une formation métencéphalique présentant un genou , un corps et un bourrelet).

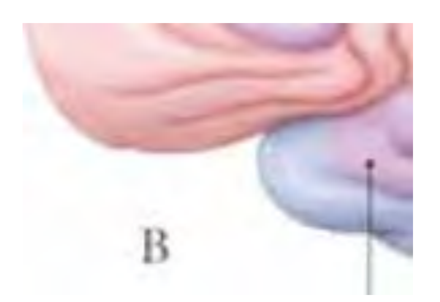
- Le fornix présente deux bras antérieurs , un corps qui se fixe au corps calleux et deux bras postérieurs qui viennent au contact avec un crochet ‘’ l’hippocampe ‘’

4. bulbe olf
5. sillon pa
6. substanc
7. corps am

- Parallèlement au corps calleux part un sillon ‘’sillon cingulaire ‘’ aussi dit la scissure calloso-marginale , arrivé au centre du corps calleux il envoie un bras marginal ascendant qui va joindre le bord supérieur du cerveau .
- Entre le corps calleux et le sillon cingulaire se trouve le gyrus cingulaire (gyrus calloso-marginal)
- En avant du bras marginal apparait le sillon central (de ROLANDO) , en avant de lui le sillon précentral délimitant entre eux l’aire motrice primaire .
- En arrière du sillon central se trouve l’aire sensitive primaire .
- Ces deux régions (l’aire motrice primaire et l’aire sensitive primaire) constituent le lobule para central .

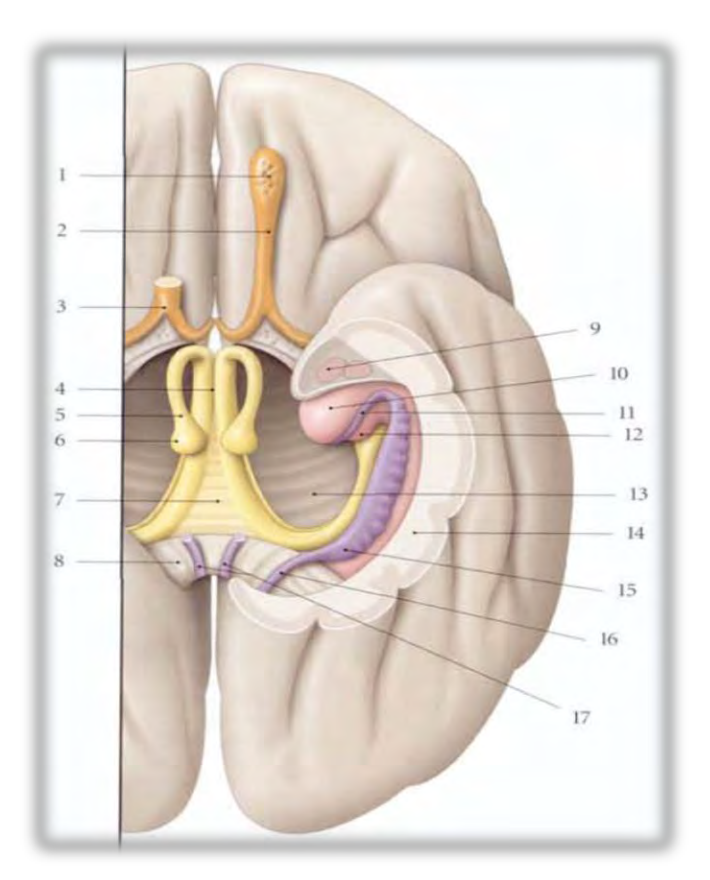
Contact us on: facadm16@gmail.com 2015/2016

- Entre le lobe pariétal et le lobe occipital se trouve un sillon net '' le sillon pariéto-occipital '' (scissure perpendiculaire interne)
- Du pole du lobe occipital nait un autre sillon '' le sillon calcarin '' qui va joindre le sillon pariéto-occipital .
- De part et d'autre du sillon calcarin se projette l'aire visuelle .
- Sur vue médiale le lobe temporal présente 3 gyri séparés par 2 sillons temporo-occipitaux (interne et externe) ;ces gyri sont de bas en haut : T3 ,T4 ,T5.
- Les bras postérieurs du fornix se terminent sur un crochet (l'hippocampe) qui se trouve au niveau du lobe temporal .
- La T5 est alors dite la circonvolution para-hippocampique qui fait partie du système limbique.



➔ **Vue inférieure :** coupe au niveau des pédoncules cérébraux .

- L'aquéduque de silvius relie le 3eme ventricule au mésencéphale .
- Le chiasma optique relie le mésencéphale aux hémisphères cérébraux et se continue par les nerfs optiques et les bandelettes optiques.
- En arrière du chiasma optique se trouve l'espace perforé postérieur en arrière duquel se trouve l'infundibulum de la tige pituitaire et latéralement les corps mamillaires.
- Sur vue inférieure du lobe frontal se trouve le sillon orbitaire interne au fond duquel chemine le bulbe olfactif qui va se continuer par les bandelettes olfactives qui vont délimiter les espaces perforés antérieurs .
- En dehors du sillon orbitaire interne se trouve le sillon orbitaire en H et latéralement le sillon orbitaire externes ; ces sillons vont délimiter les gyri orbitaires.
- Dans l'espace inter pédonculaire se trouve l'infundibulum de la tige pituitaire , les corps mamillaires et les espaces perforés postérieurs la s.noire et les noyaux rouges .
- La scissure latérale sépare le lobe frontal du lobe temporal .



➔ **Configuration interne : coupe frontale**

(elle sera détaillée dans le cour du diencéphale)

- Les deux hémisphères sont liés par les corps calleux et le fornix .
- De part et d'autre du fornix se trouve les cavités latérales (les ventricules latéraux) qui communiquent par le trou de monro .
- La substance grise forme au centre des noyaux gris centraux : le thalamus , le noyau caudé , le putamen , le globus pallidus interne et externe et l'amygdale.
- Les Thalamus délimitant le 3eme ventricule et tout en dehors les noyaux lenticulaire (putamen , globus pallidus interne et externe).
- Toutes les circonvolutions frontales et temporale sont visibles sur vue interne.

